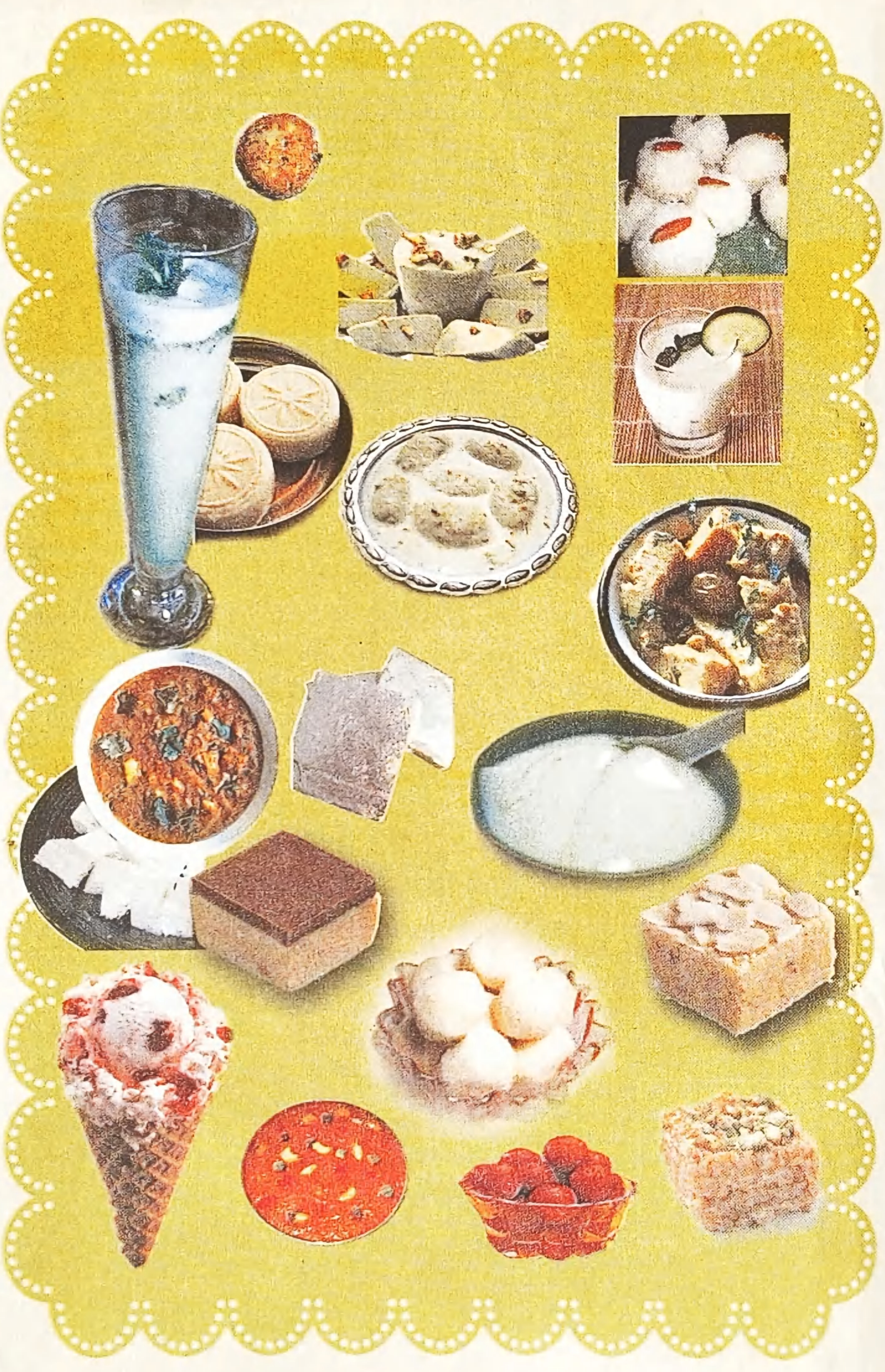
പാലിൽ നിന്നും രുചിയേറിയ വിഭവങ്ങൾ

ക്ഷീരവികസന വകുപ്പ്



ക്ഷീരോല്പന്നങ്ങളെ പരിചയപ്പെടാം

കേരളത്തെ സംബന്ധിച്ചിടത്തോളം ബോധവൽക്കരണം ഏറെ ആവശ്യമായ മേഖലയാണ് ക്ഷീരോല്പന്ന നിർമ്മാണവും ഉപഭോഗവും. ക്ഷീരോല്പന്നങ്ങളുടെ നിർമ്മാണത്തിലൂടെ പാലിൻെറ മൂല്യം മാത്രമല്ല, സൂക്ഷിപ്പ്മേന്മയും ഉപഭോഗവും വർദ്ധിക്കുന്നു. ഗ്രാമീണമേഖലയ്ക്കു വരുമാനമാർഗ്ഗമായി സ്വീകരിയ്ക്കാവുന്ന ഈ തൊഴിൽ ക്ഷീരോല്പന്നമേഖലയ്ക്ക് കരുത്തേകുന്ന ഒരു കുടിൽ വ്യവസായമാണെന്ന് തിരിച്ചറിയേണ്ടതാണ്.

വളരെ ചുരുങ്ങിയ സമയം കൊണ്ട് നിർമ്മിക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതും വിപണി കീഴടക്കുവാൻ സാധിക്കുന്നതുമായ ധാരാളം പാലുല്പന്നങ്ങൾ കുറഞ്ഞ മുതൽ മുടക്കിൽ ഉല്പാദിപ്പിക്കാൻ സാധിക്കും. ആരോഗ്യത്തിന് ഹാനികരമായ യാതൊരു രാസവസ്തുക്കളും ചേരാത്തതും ആരോഗ്യദായകവുമായ ഏതാനും ക്ഷീരോല്പന്നങ്ങളാണ് ഇവിടെ പരിചയപ്പെടുത്തുന്നത്.

പാലുല്പന്നങ്ങൾ നാലുവിധത്തിൽ തയ്യാറാക്കാം. പാൽ വററിച്ചുണ്ടാക്കുന്നവ, പിരിച്ചുണ്ടാക്കുന്നവ, പുളിപ്പിച്ചുണ്ടാക്കുന്നവ, തണുപ്പിച്ചുണ്ടാക്കുന്നവ.

പാലിൽ നിന്നും പനീറും ഛന്നയും

നറും പാൽ ചൂടാക്കി അമ്ലം (ആസിഡ്) ഉപയോഗിച്ച് പിരിച്ച് ജല നിർജ്ജീർണം ചെയ്തെടുക്കുന്ന വിശിഷ്ട നാടൻ ക്ഷീരോൽപ്പന്നങ്ങളാണ് പനീറും ഛന്നയും.

വെള്ളം വേഗം മാററാൻ ഭാരം (Press) ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ അത് പനീർ ആവുന്നു. ഭാരം ഉപയോഗിക്കാതെ ജല നിർജ്ജീകരണം നടത്തുമ്പോൾ ഛന്നയും.

പനീർ എന്ന് പൊതുവെ പ്രസിദ്ധമായ ഈ ക്ഷീരോൽപ്പന്നം ആഹാര മൂല്യത്തിൽ വളരെ വിശേഷപ്പെട്ടതാണ്. സസ്യഭുക്കുകൾക്ക് മാംസ്യം ലഭിക്കാൻ ഉത്തമമായ ഒരു ക്ഷീരോൽപ്പന്നം കൂടിയാണ് പനീർ.

പി.എഫ്.എ നിബന്ധന

വെള്ളം	70 %	(ഏററവും കൂടുതൽ)
കൊഴുപ്പ്	50%	(ഏററവും കുറഞ്ഞത് ശുഷ്ക പദാർത്ഥത്തെ ആധാരമാക്കി)

പനീറിൻെറ ശരാശരി രാസഘടന

ജലാംശം	50.7 %
കൊഴുപ്പ്	27.1 %
മാംസ്യം	17.9 %
ലാക്ടോസ്	2.3 %
ധാതുക്കൾ	1.8 %

പനീർ / ഛന്ന ഉപയോഗിച്ച് തയ്യാറാക്കാവുന്ന ചില ഉൽപ്പന്നങ്ങൾ

1.	പനീർ കറി	(പനീർ)
2.	ആലുമട്ടർ	(പനീർ)
3.	പനീർ പക്കവട	(ഛന്ന)
4.	ഛന്ന മുർഖി(പനീർ ശർക്കര പുരട്ടി)	(പനീർ)
5.	പനീർ അച്ചാർ	(പനീർ)
6.	രസഗുള	(ഛന്ന)
7.	രസമലായ്	(ഛന്ന)
8.	പനീർ കേക്ക്	(ഛന്ന)
9.	പാൻറുവ	(ഛന്ന)
10.	പനീർ കട്ട്ലററ്	(പനീർ)
11.	പനീർ ഓാംലററ്	(പനീർ, ഛന്ന)
12.	ഛന്ന ഖീർ	(പനീർ)
13.	സന്ദേഷ്	(ഛന്ന)

പനീർ നിർമ്മാണം

1. പാൽ പിരിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന വസ്തു: സിട്രിക് ആസിഡ്

(എ) പശുവിൻ പാലിന്	ലിററിന് 2.5 ഗ്രാം, 250 ml വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ചത് (1%)
(ബി) ടോൺഡ് മിൽക്ക്	ലിററിന് 2 ഗ്രാം, 200 ml വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ചത് (1%)
(സി) എരുമപ്പാൽ	ലിററിന് 3 ഗ്രാം, 300 ml വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ചത് (1%)

2. ചെറുനാരങ്ങാ നീര്

(എ) ഒരു ലിററർ പാലിന് നല്ല ഒരു ചെറുനാരങ്ങയുടെ നീര്, 200 മില്ലി വെള്ളത്തിൽ ചേർത്താൽ മതിയാവും.

(ബി) നാരങ്ങയുടെ മണം ഉൽപ്പന്നത്തിൽ വരാം. അത് ഇഷ്ടപ്പെടാത്തവർ സിട്രിക്ക് ആസിഡ് ഉപയോഗിക്കണം.

(സി) ഇന്നു പിരിച്ചെടുത്ത വെള്ളം നാളെ ഉപയോഗിക്കുന്നത് ചിലവ് കുറഞ്ഞ മാർഗ്ഗമാണ്.

ഒരു ലിററർ നറും പശുവിൻ പാലോ, എരുമപ്പാലോ (അഭികാമ്യമായ കൊഴുപ്പു നില. 4.5- 5%) ഒരു പോണിച്ചരുവത്തിൽ ചൂടാക്കുക. തിളയ്ക്കാൻ തുടങ്ങുന്നതിനു മുൻപ് (90°C) അടുപ്പിൽ നിന്നും മാററി 70°C ആകാൻ അനുവദിക്കുക. സിട്രിക് ആസിഡ് ലായനിയോ

നാരങ്ങാ നീരോ, 70^{0}C ചൂടാക്കുക.. പാൽ സാവകാശം ഇളക്കി ആസിഡ് അൽപ്പാൽപ്പമായി പകരുക. പിരിയൽ പൂർണ്ണമാവുമ്പോൾ വെള്ളത്തിന് ഇളം പച്ച നിറമുണ്ടാവുന്നു.

പിരിഞ്ഞ ഉടൻ വൃത്തിയുള്ള തോർത്തിലോ, മസിലിൻ തുണിയിലോ പകരുക. വെള്ളം വാർന്നു വരുമ്പോൾ തുണിയോടെ തണുത്ത വെള്ളത്തിൽ ഉലത്തിയാൽ അമ്ലത്തിൻെറ അംശം കുറഞ്ഞു കിട്ടും. (കേക്കു നിർമ്മാണത്തിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന ഛന്നയ്ക്ക് ഇത് ആവശ്യം ചെയ്യണം)

വെള്ളം വാർന്നു കഴിഞ്ഞാൽ (20 മിനിട്ട്) തുണിയോടെ രണ്ടു പലകകൾക്കിടയിൽ പരത്തി വയ്ക്കുക. ഭാരം ലിററിന് ഒരു കിലോ എന്ന കണക്കിൽ വയ്ക്കണം. (25 മിനിട്ട് നേരം) പനീർ തയ്യാറായി. ഭാരം വയ്ക്കാതെ 1- 1 $^{1}/_{2}$ മണിക്കൂർ നേരം തൂക്കിയിട്ടിരുന്നു എടുക്കുന്നത് ഛന്നയും.

ഉണ്ടാക്കിയ പനീർ/ ഛന്ന ഉടനെ തന്നെ ഉപയോഗിക്കുന്നതാണ് ഉത്തമം. സൂക്ഷിക്കേണ്ടി വരുമ്പോൾ 1% ഉപ്പ് ലായനിയിൽ ഇട്ട് 5^{0}C യിൽ സൂക്ഷിക്കാം. അല്ലാത്ത പക്ഷം വാട്ടി വൃത്തിയാക്കിയ വാഴ ഇല ഉപ്പുനീരിൽ മുക്കി എടുത്ത് പനീറുമായി നല്ലപോലെ വലിച്ചു പൊതിഞ്ഞ് ഫ്രിഡ്ജിൽ സൂക്ഷിക്കാം. (6^{0}C- 8^{0}C) മൂന്നു ദിവസമേ തനിമ നഷ്ടപ്പെടാതിരിക്കൂ. 13^{0}C- 32^{0}C- ൽ പ്രത്യേക പാക്കിംഗിൽ 4 മാസം വരെ സൂക്ഷിക്കാം.

ഒരു ലിററർ പാലിൽ നിന്നും ശരാശരി 150 ഗ്രാം മുതൽ 180 ഗ്രാം വരെ പനീർ ലഭിക്കും

പാലുകൊണ്ട് അച്ചാർ

പാലുകൊണ്ട് അച്ചാർ വിശ്വസിക്കാൻ പ്രയാസം അല്ലേ, നെല്ലിക്ക, മാങ്ങ, നാരങ്ങ തുടങ്ങിയവ കൊണ്ടുള്ള അച്ചാറുകൾ നമ്മുടെ വീട്ടമ്മമാർക്ക് സുപരിചിതമാണല്ലോ. ഇറച്ചി കൂട്ടുന്നവരാണെങ്കിൽ മീനും ഇറച്ചിയും വരെ അച്ചാറിടും, പക്ഷേ പാലു കൊണ്ടുള്ള അച്ചാർ എങ്ങനെയെന്നു നോക്കാം.

അച്ചാറുണ്ടാക്കുവാൻ ആദ്യമായി പാലിൽ നിന്നും പനീർ ഉണ്ടാക്കണം. പാലിൽ നിന്നുള്ള ഇറച്ചി, എല്ലില്ലാത്ത ഇറച്ചി എന്നീ ഓമനപ്പേരുകളിൽ അറിയപ്പെടുന്ന പനീർ ഉത്തരേന്ത്യൻ സംസ്ഥാനങ്ങളിൽ വളരെ പ്രചാരമുള്ള ഒരു നാടൻ ക്ഷീരോൽപ്പന്നമാണ്. ആർക്കും നിഷ്പ്രയാസം ഉണ്ടാക്കാവുന്നതേയുള്ളൂ.

പാലു തിളക്കുന്നതിനു തൊട്ടു മുൻപു വരെ ചൂടാക്കി (ഏകദേശം 90^0C) വാങ്ങിവെച്ച് രണ്ടു മിനിട്ടു നേരം തണുപ്പിക്കുക. അതിലേക്ക് ഏകദേശം ഒരു ശതമാനം വീര്യമുള്ള സിട്രിക് ആസിഡ് ലായനി കുറേശ്ശയായി ഒഴിച്ച് സാവധാനം ഇളക്കി കൊടുക്കണം. പാല് മുഴുവൻ പിരിഞ്ഞ് ഇളം പച്ച നിറത്തിലുള്ള വെള്ളവും ഖര പദാർത്ഥവും വേർതിരിയുന്നതു വരെ ആസിഡ് ഒഴിക്കണം. ഇത് അഞ്ചു മിനിട്ടു നേരം അനക്കാതെ സൂക്ഷിക്കണം. പിന്നീട് ഒരു മസ്ലിൻ തുണി (കനം കുറഞ്ഞ തുണി)യിലേക്ക് അരിച്ച് അതേ തുണിയിൽ തന്നെ പൊതിഞ്ഞ് മുകളിൽ ഏതെങ്കിലും ഭാരം വെച്ച് വെള്ളം വാർന്നു പോകാനനുവദിക്കണം. (ഒരു ലിററർ പാലിന് ഏകദേശം ഒരു കി. ഗ്രാം എന്ന തോതിൽ ഭാരം വേണം) 15- 20 മിനിട്ട് നേരം ഇങ്ങനെ പ്രസ് ചെയ്തു കിട്ടുന്ന പദാർത്ഥം തണുത്ത വെള്ളത്തിൽ 2-3 മണിക്കൂർ സൂക്ഷിക്കണം. പിന്നീട് പുറത്തെടുത്ത് അൽപ്പനേരം ചരിച്ചു വച്ച് അതിൽ പററിയിരിക്കുന്ന വെള്ളം വാർന്നു പോകാനനുവദിക്കണം. അതിനു ശേഷം ഒരു ഉണങ്ങിയ തുണി കൊണ്ട് ശേഷിച്ച നനവും നന്നായി ഒപ്പിയെടുക്കണം. ഇതാണ് പനീർ. പാർച്ചുമെൻറ് പേപ്പറിൽ (ബട്ടർ പേപ്പർ) പൊതിഞ്ഞ് സൂക്ഷിച്ചാൽ 2-3 ദിവസം വരെ അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവിൽ സൂക്ഷിക്കാമെങ്കിലും പുതുമയുള്ള പനീർ തന്നെയാണ് അച്ചാറുണ്ടാക്കുവാൻ നല്ലത്. നല്ല പാലാണെങ്കിൽ ഒരു ലിററർ പാലിൽ നിന്ന് ഏകദേശം 150- 180 ഗ്രാം പനീർ ലഭിക്കും

ഇനി അച്ചാറുണ്ടാക്കുന്ന രീതി നോക്കാം.

ചേരുവകൾ

(എ)	പനീർ	200 ഗ്രാം
	എള്ളെണ്ണ	100 ഗ്രാം
(ബി)	മുളകുപൊടി	2-3 ടീ സ്പൂൺ (പിരിയൻ മുളകാണ് കൂടുതൽ നല്ലത്)
	ഇഞ്ചി ചെറുതായരിഞ്ഞത്	1/4 ടീ സ്പൂൺ
	വെളുത്തുള്ളി	3 ഇതൾ

മഞ്ഞൾപ്പൊടി	1 നുള്ള്
കറുവാപ്പട്ട	1 കക്ഷണം
ഗ്രാമ്പു	3 എണ്ണം.
പെരുംജീരകം	1/2 ടീ സ്പൂൺ
കുരുമുളക്	3-4 എണ്ണം
(സി) കടുക്	1 ടീ സ്പൂൺ
വെളുത്തുള്ളി	1 ടീ സ്പൂൺ
ഇഞ്ചിയരിഞ്ഞത്	1 ടീ സ്പൂൺ
കായം പൊടിച്ചത്	1/4 ടീ സ്പൂൺ
ഉലുവ പൊടിച്ചത്	1/4 ടീ സ്പൂൺ
വിനാഗിരി	150 മി. ലി
പഞ്ചസാര	1/4 ടീ സ്പൂൺ
ഉപ്പ്	ആവശ്യത്തിന്

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

പനീർ ചെറിയ കഷണങ്ങളാക്കി എണ്ണയിൽ നല്ല തവിട്ടു നിറം കിട്ടത്തക്ക വിധം വറുത്തു കോരണം. (പനീർ കരിഞ്ഞു പോയാൽ അച്ചാറിന് കയ്പുണ്ടാവും) ബിയിൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ചേരുവകൾ വിനാഗിരി തൊട്ട് അരച്ചെടുക്കണം.(അരക്കുവാൻ ബുദ്ധിമുട്ടുന്നുണ്ടെങ്കിൽ വെളുത്തുള്ളി, ഇഞ്ചി ഇവ ചേർക്കാതെ ബാക്കി പൊടിച്ചു ചേർത്താലും മതി. പക്ഷേ അച്ചാറിനു കൊഴുപ്പ് കുറയുമെന്നു മാത്രം) പനീർ വറുത്ത ശേഷമുള്ള എണ്ണയിൽ നിന്ന് ഒരു ടേബിൾ സ്പൂൺ ഒരു ചീനച്ചട്ടിലെടുത്ത് അതിൽ കടുക് പൊട്ടിക്കുക. പിന്നീട് സിയിൽ പറഞ്ഞിരിക്കുന്ന ഇഞ്ചി, വെളുത്തുള്ളി ഇവ ചേർത്ത് അൽപ്പം വഴററുക, പിന്നീട് അര കപ്പ് ഉലുവ, പനീർ ഇവ ചേർത്ത് ഒന്നിളക്കിയ ശേഷം ഒരു കപ്പ് തിളപ്പിച്ചാറിയ വെള്ളമൊഴിച്ച് ആവശ്യത്തിന് ഉപ്പും ചേർത്ത് പനീർ 5 മിനിട്ടു നേരം ചെറുചൂടിൽ വേകുവാൻ അനുവദിക്കുക. വെള്ളം മുഴുവൻ മിക്കവാറും വററി കഴിഞ്ഞാൽ വിനാഗിരി ചേർക്കുക, വീണ്ടും ആവശ്യത്തിന് ഉപ്പ് ചേർത്ത് തിളച്ച് കഴിയുമ്പോൾ കായം, പഞ്ചസാര ഇവ ചേർത്ത് വാങ്ങി വയ്ക്കുക. തണുത്ത് കഴിയുമ്പോൾ വൃത്തിയുള്ള ഈർപ്പരഹിതമായ കുപ്പികളിൽ നിറച്ച് അടച്ച് സൂക്ഷിക്കണം.

നന്നായി പായ്ക്ക് ചെയ്താൽ 6-8 മാസം വരെ അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവിൽ കേടു കൂടാതെ സൂക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്. ഒട്ടും വെള്ളം ചേർക്കാതെ ഉണ്ടാക്കിയാൽ കൂടുതൽ കാലം കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കാം. വാക്വം പാക്കേജിംഗ് നടത്തിയാലും കൂടുതൽ കാലം കേടുകൂടാതെ സൂക്ഷിക്കാം.

പാലിലുള്ള എല്ലാ പോഷകഘടകങ്ങളും (ലാക്ടോസ് ഒഴിച്ച്) വളരെ സാന്ദ്രീകൃത രൂപത്തിൽ പനീറിൽ അടങ്ങിയിട്ടുണ്ട്. അതുകൊണ്ടു തന്നെ പാലു കൊണ്ടുള്ള ഈ അച്ചാർ സ്വാദിഷ്ടമാണെന്നു മാത്രമല്ല മററ് അച്ചാറുകളെ അപേക്ഷിച്ച് വളരെ പോഷക ഗുണമുള്ളതുമാണ്.

ക്ഷീര സഹകരണ സംഘങ്ങൾക്ക് മററു ക്ഷീരോൽപ്പന്നങ്ങളെപോലെ തന്നെ ഈ അച്ചാറും ഉണ്ടാക്കി പാലിൻെറ വിപണന മേഖല വർദ്ധിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്. മററു അച്ചാറുകളെപ്പോലെ പാലച്ചാർ മാർക്കററിൽ ലഭ്യമല്ലാത്തതിനാൽ ക്ഷീരോൽപ്പാദകർക്കും തൊഴിൽ രഹിത ചെറുപ്പക്കാർക്കും കുടിൽ വ്യവസായമായിട്ടുള്ള ഇതിൻെറ നിർമ്മാണം മൂലം തൊഴിൽ സാദ്ധ്യത വർദ്ധിപ്പിക്കാവുന്നതാണ്.

പാലിൻെറ പ്രതിശീർഷ ഉപഭോഗം 170 ഗ്രാമിൽ നിന്ന് 280 ഗ്രാം ആക്കുവാനാണല്ലോ നമ്മുടെ സർക്കാർ ലക്ഷ്യമിട്ടിരിക്കുന്നത്. പാലായിട്ടുള്ള ഉപഭോഗത്തിനു പുറമെ ഓരോരുത്തരുടെയും അഭിരുചിക്കനുസരിച്ചുള്ള നാടൻ ക്ഷീരോൽപ്പന്നങ്ങളാക്കി മാററി പാലിൻെറ ഉപഭോഗം വർദ്ധിപ്പിച്ചാൽ മാത്രമേ ഈ ലക്ഷ്യം കൈവരിക്കാനാവൂ. ഈ ലക്ഷ്യ പ്രാപ്തിയിൽ പാലു കൊണ്ടുള്ള അച്ചാറും അതിൻേറതായ പങ്ക് വഹിക്കുമെന്ന് നമുക്കാശിക്കാം

രസമലായി

ഇന്ത്യയുടെ പല ഭാഗത്തും വളരെ പ്രചാരമുള്ള ഒരു നാടൻ ക്ഷീരോൽപ്പന്നമാണ് രസമലായി. രസസമൃദ്ധി കൊണ്ട് സ്വാദിഷ്ടമായ ഈ പാൽ ഉല്പന്നം ഇന്ന് കേരളീയ വീട്ടമ്മമാരുടേയും ഹരമായിരിക്കുന്നു.

വേവിച്ച (channa) ഗോളങ്ങളും പാതി കുറുക്കിയ പാലും ഇതിൻെറ ഗുണമേന്മ പാലിനേക്കാൾ പതിൻമടങ്ങ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നു.

പാൽ, പകുതി കാച്ചിക്കുറുക്കി പാചകം ചെയ്ത ഛന്ന ഗോളങ്ങൾ ഇട്ട് (മധുരമുള്ളത്) തണുപ്പിച്ചോ, അല്ലാതെയോ കഴിക്കുന്ന ഒരു ഉൽപ്പന്നമാണിത്. ആഹാരമൂല്യം കൂടിയ ഈ ക്ഷീരോപന്നം എല്ലാതരം ആളുകൾക്കും പ്രത്യേകിച്ച് കുട്ടികൾക്കും പ്രിയങ്കരമാണ്.

വേണ്ട ഘടകങ്ങൾ

നല്ല എരുമപ്പാൽ	2 ലിററർ (പശുവിൻ പാലിലും തയ്യാറാക്കാം)
പഞ്ചസാര	600 ഗ്രാം
ഏലക്കായ്	3-4 എണ്ണം
ഉണങ്ങിയ പഴവർഗം	വേണമെങ്കിൽ മാത്രം
മൈദ	2 ഗ്രാം
സിട്രിക് ആസിഡ്	2-2.5 ഗ്രാം/ ലിററർ പാൽ
വെള്ളം	500 മില്ലി

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

തന്നിട്ടുള്ള രണ്ട് ലിററർ പാലിൽ ഒരു ലിററർ അടുപ്പത്തു വച്ച് 90^0C ചൂടാക്കുക. (തിളയ്ക്കാൻ തുടങ്ങുന്നതിന് തൊട്ടു മുൻപ് വരെ) ഇറക്കി വച്ചിട്ട് 70^0C- യി ലേക്ക് തണുക്കട്ടെ. സിട്രിക് ആസിഡ് 2-2.5 ഗ്രാം 200- 250 മില്ലി ലിററർ വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ച് 90^0Cയിൽ ചൂടാക്കുക.

70^0C യിൽ ഇരിക്കുന്ന പാൽ സാവകാശം ഇളക്കി സിട്രിക് ആസിഡ് ലായനി കുറേശെ പകരുക, പാൽ പിരിഞ്ഞ് ഇളം പച്ചനിറമാകുമ്പോൾ തോർത്തിലോ, മസ്ലിൻ തുണിയിലോ അരിക്കുക. 1- 1 1/2 മണിക്കൂർ നേരം തൂക്കിയിടണം. വെള്ളം വാർന്നു ഛന്ന ഒരു പരന്ന പാത്രത്തിലേക്ക് മാററുക. മൈദ തൂവി ശരിയായി അരച്ചെടുക്കുക. നല്ല പോലെ അരച്ച് (kneading) ക്രീമിയാക്കുന്നത് ഉല്പന്നത്തിൻെറ ഗുണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നു. ഇത് ഒരു ലിറററിൽ നിന്നും 15 എണ്ണം കിട്ടണം. എന്ന കണക്കിൽ വലിയ നെല്ലിക്കാ വലിപ്പത്തിൽ

ഉരുട്ടണം. കൈവെള്ളയിൽ ഉരുട്ടുമ്പോൾ കുറഞ്ഞത് മൂന്ന് പ്രാവശ്യം അമർത്തി ഉരുട്ടണം. അവസാനം ഇഡ്ഡലിയുടെ ആകൃതിയിൽ അമർത്തി എടുക്കുക.

500 ഗ്രാം പഞ്ചസാര അത്രയും വെള്ളത്തിൽ എടുത്ത് തിളപ്പിച്ച് ഒരു ടീ സ്പൂൺ പാലൊഴിച്ച് അഴുക്ക് കോരിക്കളയുക. തിളയ്ക്കുന്ന ലായനിയിൽ മേൽ തയ്യാറാക്കിയ ഛന്ന ഗോളം ഇടുക. പൊട്ടുന്നില്ലെങ്കിൽ എല്ലാം ഇടുക. 20– 25 മിനിട്ടു നേരം വേവിക്കണം. വെന്തു കഴിയുമ്പോൾ ഗോളങ്ങളുടെ വലിപ്പം കൂടുകയും ഇളം ബ്രൗൺ ആകുകയും ചെയ്യും. വേവിക്കുമ്പോൾ ആവി പോകാത്ത രീതിയിൽ അടയ്ക്കുന്നത് നന്ന്. (വാഴയില ഉപയോഗിക്കാം.)

ബാക്കി ഒരു ലിററർ പാൽ കാച്ചിക്കുറുക്കി പാതിയാക്കുക. തണുത്ത് $60^{0}C$ ആകുമ്പോൾ 60– 100 ഗ്രാം പഞ്ചസാര ചേർക്കുക. ചൂടാക്കിയ ഏലക്കാത്തരിയും ചേർത്ത് വയ്ക്കുക.

കുറുക്കിയ പാലിലേക്ക് പാചകം ചെയ്ത ഛന്ന ഗോളങ്ങൾ കണ്ണാപ്പ വച്ച് കോരിയിടുക. ഉടനെയോ ഒരു രാത്രി തണുപ്പിച്ചോ ഉപയോഗിക്കാം.

പാൽ കുറുക്കിയതിനെ റബറി എന്നു പറയുന്നു. റബറിയും ഛന്നയും ചേർത്താണ് വിളമ്പേണ്ടത്.

ഗുലാബ് ജാമുൻ

പാൽ വററിച്ചെടുക്കുന്ന ഖോവകൊണ്ടു തയ്യാറാക്കുന്ന ഒരു വിശിഷ്ട മധുര ക്ഷീരോല്പന്നമാണ് ഗുലാബ ജാമുൻ.

പാൽഖോവ ഉപയോഗിച്ച് തയ്യാറാക്കുന്നത്

പുതിയഖോവ	300 ഗ്രാം
നല്ല മൈദ	25 ഗ്രാം
ബേക്കിംഗ് പൗഡർ	3 ഗ്രാം
റവ	10 ഗ്രാം (റവ ഉപയോഗിക്കാത്തപ്പോൾ മൈദ 35 ഗ്രാം ചേർക്കണം

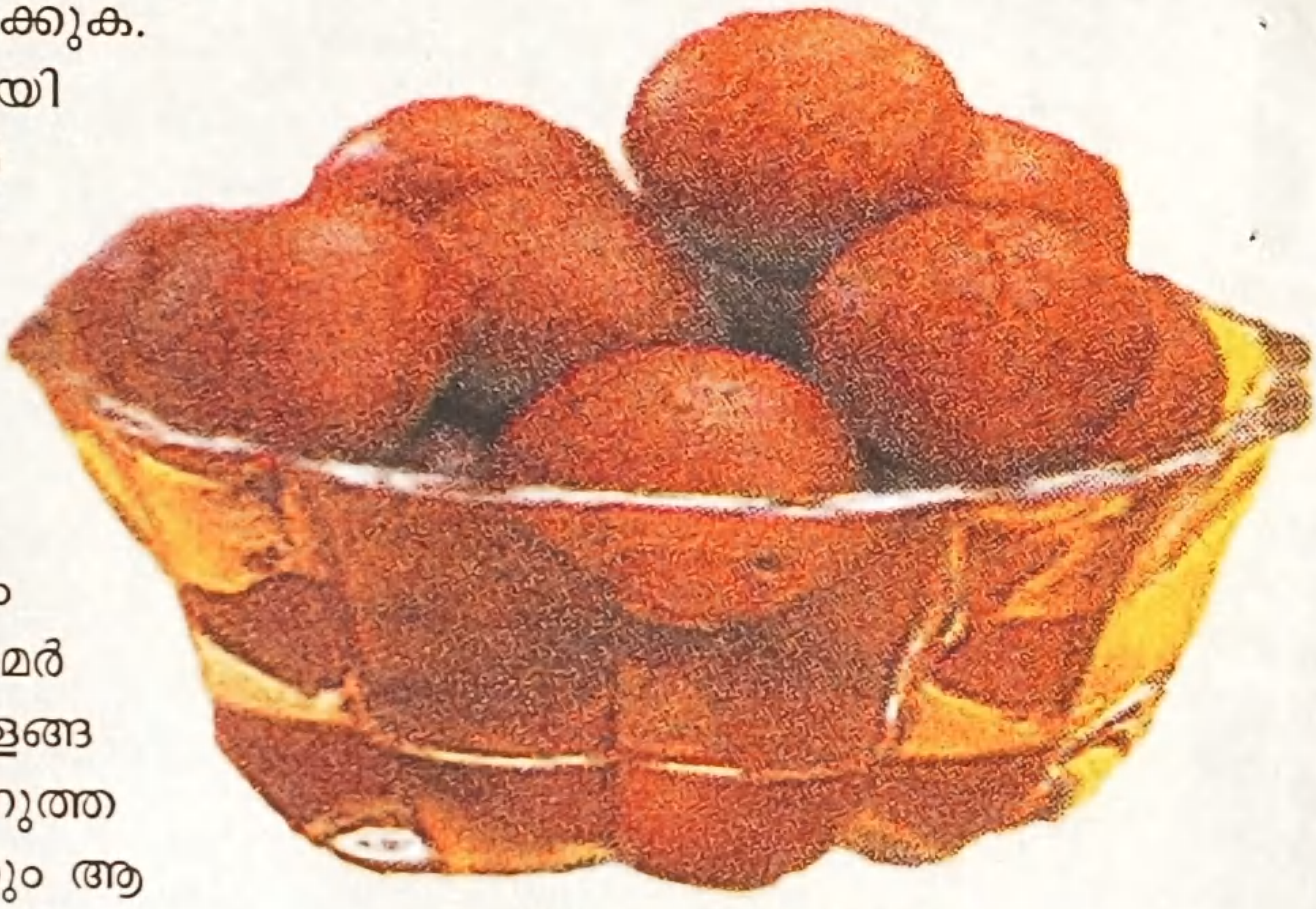
ചേരുവകൾ

നെയ്യ് അഥവാ (റിറൈഫൻഡ് വെജിററബിൾ ഓയിൽ, ഹൈഡ്രജനേററഡ് ഓയിൽ)	ആവശ്യത്തിന്
പഞ്ചസാര	500 ഗ്രാം
വെള്ളം	500 ഗ്രാം

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

പഞ്ചസാര അത്രയും വെള്ളത്തിൽ തിളപ്പിച്ച ഒരു സ്പൂൺ പാലൊഴിച്ച് അഴുക്ക് കളഞ്ഞ് (scum) (ഒരു നൂൽ പരുവത്തിനു താഴെ) ശരിയാക്കുക. ഈ സിറപ്പ് 10 സെ. മീ. ആഴം കിട്ടുന്ന ഒരു പാത്രത്തിൽ അരിച്ച് എടുത്ത് വയ്ക്കണം.

മൈദയും ബേക്കിംഗ് പൗഡറും ശരിയായി ചേർക്കുക. അത് ഖോവയുമായി നല്ല പോലെ ചേർക്കുക. 8- 10 ഗ്രാം ഭാരം വരത്തക്കവണ്ണം ഇതിൽ നിന്നും നുള്ളി എടുത്ത് കൈ വെള്ളയിൽ ഉരുട്ടുക. ഒന്ന് രണ്ട് പ്രാവശ്യം കൈ വെള്ളയിൽ അമർത്തുന്നത് നന്ന്. ഗോളങ്ങളുടെ ഉപരിതലം മിനുത്തതും പൊട്ടലില്ലാത്തതും ആവണം.



എണ്ണയോ നെയ്യോ തീ കുറച്ച് ചൂ ടാക്കുക. ഒരു ഗോളം ഇട്ട് പരിശോധിക്കുക. എണ്ണയിൽ അഥവാ നെയ്യിൽ മുങ്ങിക്കിടക്കണം. ഇളം ബ്രൗൺ നിറമാവുമ്പോൾ 60 സി- യിൽ വച്ചിരിക്കുന്ന പഞ്ചസാര സിറപ്പിലേയ്ക്ക് എണ്ണ/ നെയ്യ് വാർന്നിട്ട് പകരുക.

വറുത്തു കോരിയ ഗോളത്തിൽ പൊട്ടൽ സംഭവിച്ചിട്ടുണ്ടെങ്കിൽ ബേക്കിംഗ് പൗഡർ കൂടി എന്നാണ്. അഥവാ പോറസ് അല്ലെങ്കിൽ ബേക്കിംഗ് പൗഡർ കുറഞ്ഞു എന്നാണ്. ഇവ ശരിയാക്കി എല്ലാം ചെറു തീയിൽ വറുത്തു കോരി സിറപ്പിൽ ഇടുക.

അത്യാവശ്യത്തിന് 2 മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞോ അല്ലെങ്കിൽ 10-12 മണിക്കൂർ കഴിഞ്ഞോ ഉപയോഗിക്കാം. സിറപ്പും ഗോളങ്ങളുമാണ് വിളമ്പേണ്ടത്.

അണു വിമുക്തമാക്കിയ ടിന്നുകളിൽ സൂക്ഷിക്കാം.

സൂക്ഷിപ്പ് മേൻമ: അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവിൽ 2 ആഴ്ച, റഫ്രിജറേററിൽ ഒരു മാസം.

ഐസ്ക്രീം

ഉഷ്ണ കാലാവസ്ഥയുള്ള ഭാരതത്തിൽ കുട്ടികളും പ്രായം ചെന്ന വരും പ്രായഭേദമന്യേ ഇഷ്ടപ്പെടുന്ന ഒരു ക്ഷീരോൽപ്പന്നമാണ്. ഐസ് ക്രീം റഫ്രിജറേററുകളും മിക്സറും ഉള്ള വീടുകളിൽ ചെറിയ തോതിൽ അനായാസം ഐസ് ക്രീം ഉണ്ടാക്കാവുന്നതാണ്.

ഐസ്ക്രീം കൂട്ട് 1.

പാൽ ക്രീം പുതുതായി എടുത്തത് (25% കൊഴുപ്പുള്ളത്)	300 ഗ്രാം
പാൽ	500 ഗ്രാം
പാൽപ്പൊടി (കൊഴുപ്പ് നീക്കിയത്)	50 ഗ്രാം
പഞ്ചസാര	145 ഗ്രാം
ദൃഢീകരണ വസ്തു (കോഴി മുട്ടയുടെ വെള്ള)	5 ഗ്രാം (1 കോഴി മുട്ടയുടേത്)
എസ്സൻസ്, കളർ എന്നിവ ആവശ്യാനുസരണം	

ഐസ്ക്രീം കൂട്ട് 2

പാൽ ക്രീം	300 ഗ്രാം
പാൽ	400 ഗ്രാം
കണ്ടൻസ്ഡ് മിൽക്ക്	250 ഗ്രാം
പഞ്ചസാര	48 ഗ്രാം
ദൃഢീകരണ വസ്തു	2 ഗ്രാം
എസ്സൻസ്, കളർ എന്നിവ ആവശ്യാനുസരണം	

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

ഒരു പാത്രത്തിൽ പാലും, ക്രീമും/ കണ്ടൻസ്ഡ് മിൽക്ക് ചേർത്ത് അടുപ്പിൽ വെച്ച് ചെറുതായി ചൂടാക്കുക. പാൽപ്പൊടിയും പഞ്ചസാര യും ചേർത്ത് ഇളക്കി അത് മേൽപ്പറഞ്ഞ മിശ്രിതത്തിൽ അല്പാല്പം കലർത്തി ഇളക്കി ലയിപ്പിക്കുക. മിശ്രിതത്തിൽ നിന്നും നല്ലവണ്ണം ആ വി വരാൻ തുടങ്ങിയാൽ ദൃഢീകരണ വസ്തു (ജലാററിനോ സോഡി യം അൽജിനേററോ, കോഴിമുട്ടയുടെ വെള്ളക്കരുവോ) ചേർത്ത്

ശക്തിയായി ഇളക്കുക. അതിനു ശേഷം അടുപ്പിൽ നിന്നും വാങ്ങി കളർ ആവശ്യമെങ്കിൽ ചേർത്ത് ഒരു മിക്സിയുടെ സഹായത്തോടെ ഒന്ന് രണ്ട് മിനിററ് നേരം കടയുക. അതിനു ശേഷം റഫ്രിജറേററിൻെറ സാധാരണ കമ്പാർട്ടുമെൻറിൽ വെച്ചു തണുക്കുവാൻ അനുവദിക്കുക. 4- 3 മണിക്കൂർ തണുത്ത ശേഷം ഏററവും പരന്ന പാത്രത്തിൽ ഒഴിച്ച് ഡീപ് ഫ്രീസറിൽ വെച്ച് തണുപ്പിക്കുക. ഇതിന് മുൻപായി പഴച്ചാറോ ഫ്ളേവറോ ചേർക്കാവുന്നതാണ്. ഒന്ന് രണ്ട് മണിക്കുറിനകം മിശ്രിതം തണുത്ത് കട്ടിയായി ഉപയോഗത്തിന് തയ്യാറാകും. ഫ്രീസറിൽ തന്നെ സൂക്ഷിച്ചാൽ ഒരു മാസം വരെ കേടുകൂടാതിരിക്കുകയും ചെയ്യും.

തണുപ്പിച്ച മിക്സ്, ഫ്രീസറിൽ വച്ച് തണുപ്പിക്കുന്നതിന് മുൻപ് മിക്സിയിൽ ഇട്ട് രണ്ട് മിനിട്ടു നേരം കടയുകയാണെങ്കിൽ ഐസ്ക്രീമിന് നല്ല മൃദുത്വം കിട്ടും

യോഗർട്ട്

നിർദ്ദിഷ്ട ഊഷ്മാവിൽ പ്രത്യേക ചേരുവകളോടെ, നിശ്ചിത അണുക്കളുടെ(Bacteria) സഹായത്താൽ പാൽ കിണ്വനം (Fermentation) ചെയ്തുണ്ടാക്കുന്ന ഒരു അർദ്ധ ഖരപദാർത്ഥമാണ് (Semisolid) യോഗർട്ട് എന്ന അത്ഭുത ക്ഷീരോൽപ്പന്നം.

പ്രയോജന പ്രദങ്ങളായ അണുക്കളുടെ (Bacteria) സങ്കേതമായതിനാൽ ശരീരാരോഗ്യത്തിനും ദീർഘായുസ്സിനും പേരു കേട്ടതാണ്.

സ്ട്രെപ്റേറാകോക്കസ് തെർമോഫീലസ്, ലാക്ടോബാസില്ലസ് ബൾഗേറിക്കസ് എന്നീ അണുക്കൾ 1:1 എന്ന അനുപാതത്തിൽ ഉറയായി (കൾച്ചർ) ഉപയോഗിക്കുന്നു.

മററു പദാർത്ഥങ്ങളെ അപേക്ഷിച്ച് യോഗർട്ടിന് ചില അത്ഭുത സിദ്ധികളുള്ളതായി കണക്കാക്കിയിട്ടുണ്ട്.

1. യോഗർട്ടിൽ പാലിലെ ഖരപദാർത്ഥങ്ങൾ കൂടുതലായതിനാൽ (12% മുതൽ 14%) അമൂല്യമാണ്.
2. ഇതിനുള്ള ആൻറിബയോട്ടിക് ഗുണം ഉദരരോഗങ്ങൾ കുറയ്ക്കാൻ ഇടയാക്കും.
3. കുട്ടിക്കാലം മുതൽ കഴിച്ചു തുടങ്ങിയാൽ ഉദ്ദേശം 30 വർഷം ആയുസ് കൂടുതൽ
4. കുട്ടികൾക്കും മുതിർന്നവർക്കും ഒരു പോലെ ഹൃദ്യം
5. അമ്ളം തൈരിനെ അപേക്ഷിച്ച് കുറവായതിനാൽ അൾസർ രോഗികൾക്കും ഉപയോഗിക്കാം.
6. വിററാമിൻ ബി ധാരാളമുള്ളതിനാൽ ആരോഗ്യദായകം.
7. കിണ്വന സമയത്തുണ്ടാകുന്ന അമിനോ അമ്ളങ്ങൾ (മാംസ്യം) വളരെ വേഗം ശരീരത്തിലേയ്ക്ക് ആഗിരണം ചെയ്യുന്നു
8. അതിനാൽ കായിക താരങ്ങൾക്ക് ശ്രേഷ്ടം

യോഗർട്ട് വീട്ടിൽ തയ്യാറാക്കുന്ന രീതി

1. നറും പാൽ 1 ലിററർ വ്യത്തിയുള്ള പാത്രത്തിൽ പകരുക.
2. 50^0C- 60^0C വരെ ചൂടാക്കുക. 30-40 ഗ്രാം കൊഴുപ്പില്ലാത്ത പാൽ പ്പൊടി (അല്ലാത്ത പക്ഷം പാൽ വററിച്ച് ഖരപദാർത്ഥം 12- 14 ശതമാനത്തിൽ ആക്കിയ പാൽ) 40-60 ഗ്രാം പഞ്ചസാരയും ചേർത്ത് പാലിൽ ഇട്ട് നല്ല പോലെ ഇളക്കി യോജിപ്പിക്കുക.

3. ചേരുവ വെള്ളത്തിൽ ഇറക്കി വച്ച് ചൂടാക്കുക (90⁰C 5 മിനിട്ട്) ശേഷം തണുപ്പിച്ച് 45⁰Cയിൽ (കുളിക്കുന്ന ചൂടു വെള്ളത്തിൻെറ ചെറു ചൂട്) കൊണ്ടു വരുക.
4. യോഗർട്ട് കൾച്ചർ 1% എന്ന കണക്കിലും (ഒരു ലിററിന് 10 മില്ലി) വാഴപ്പഴം, കൈതച്ചക്ക, ചെറി, ഇവയിലേതിൻെറ എങ്കിലും പൾപ്പ് 10- 15 % നിരക്കിലും ചേർക്കാം. മററു ഫ്ളേവറുകളും ആവശ്യമെങ്കിൽ ചേർക്കാം. പഴവർഗ്ഗങ്ങളോ, ഫ്ളേവറോ ചേർക്കാതെ പ്ലെയിൻ യോഗർട്ടും ഉണ്ടാക്കാം.
5. എല്ലാം ശരിയായി യോജിപ്പിക്കുക
6. ഇത് ഒരു പാത്രത്തിൽ പകർന്ന് 43-45⁰C ലെ വെള്ളത്തിൽ ഇറക്കി വയ്ക്കുക. വെള്ളത്തിൻെറ ഊഷ്മാവ് ഒരു കാരണവശാലും കൂടാനോ, കുറയാനോ ഇടയാക്കരുത്. (തെർമോ മീററർ ഉപയോഗിക്കാം) നിശ്ചിത ഊഷ്മാവിൽ വയ്ക്കോൽ നിറച്ച പെട്ടിയിൽ അടച്ചു സൂക്ഷിച്ചാലും ഒരു പരിധി വരെ ഊഷ്മാവ് 43-45⁰C യിൽ

നിലനിറുത്താവുന്നതാണ്.

7. കട്ടിയാകുന്നതിന് സാധാരണ 3 1/2- 4 മണിക്കൂർ സമയം വേണ്ടി വരും. അത്രയും സമയം വെള്ളത്തിൻെറ ചൂട് നിശ്ചിത ഊഷ്മാവിൽ തന്നെ സൂക്ഷിക്കണം.
8. സെററു ചെയ്തു (ഉറഞ്ഞാൽ) കഴിഞ്ഞാൽ പുളി കൂടാതിരിക്കാൻ ഉടനെ കൂളറിലേയ്ക്ക് മാററണം. ഊഷ്മാവ് 5^0C ൽ താഴരുത്.
9. ഉത്പന്നം 5-7 ദിവസത്തിനകം ഉപയോഗിക്കണം

യോഗർട്ടിൻെറ ഉറ (കൾച്ചർ) തനിമയോടെ സൂക്ഷിക്കുന്നവിധം

വൃത്തിയുള്ളതും- അടപ്പുള്ളതുമായ 100 മില്ലിയുടെ ഒരു കുപ്പി 10 മിനിട്ട് വെള്ളത്തിൽ ഇട്ട് തിളപ്പിക്കുക. വെള്ളം വാർത്തിട്ട് കുപ്പിയിൽ 50 മില്ലി തിളപ്പിച്ച പാൽ എടുക്കുക. തണുപ്പിച്ച് 45^0C യിൽ കൊണ്ടുവരിക.

രണ്ടു മൂന്നു തുള്ളി യോഗർട്ട് കൾച്ചർ അതിൽ പകരുക. യോഗർട്ട് ഉണ്ടാക്കുമ്പോൾതന്നെ ഇതും ചെയ്യുക. ഈ കുപ്പിയിൽ 42-45^0C യിൽ ഉറയുന്നതുവരെ വയ്ക്കുക (4 മണിക്കൂർ), പിന്നീട് ഫ്രിഡ്ജിലേയ്ക്ക് മാററുക. ഇതുപോലെ ഉറ (കൾച്ചർ) ദിവസവും കരുതുക. ഉറയാകാൻ താമസിച്ചാൽ ഉറ പുതുക്കേണ്ട സമയമായി എന്നർത്ഥം.

തൈര്

ഭാരതത്തിൽ ഉത്പാദിപ്പിക്കുന്ന പാലിൻെറ 40 ശതമാനത്തിലധികവും തൈര് നിർമ്മാണത്തിനാണ് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇതിൽ നിന്നു തന്നെ എല്ലാത്തരം ആളുകളും ഇഷ്ടപ്പെടുന്നതും ഉപയോഗിക്കുന്നതുമായ ഒരു ക്ഷീരോൽപ്പന്നമാണ് തൈര് എന്നതിൽ തർക്കമില്ല. അമ്ളോൽപ്പാദനകാരികളും, ഗന്ധോൽപ്പാദനകാരികളുമായ അണുക്കളുടെ പ്രവർത്തനം മൂലം പാലിലെ ലാക്ററോസിനെ കിണ്വനം ചെയ്ത് ലാക്ടിക് ആസിഡ്, കാർബൺഡൈയോക്സൈഡ്, ഡൈ അസററയിൽ, അസററയിൽ മീതെയിൽ, കാർബിനോൾ മുതലായ ഘടകങ്ങൾ ഉൽപ്പാദിപ്പിക്കപ്പെടുന്നു. നല്ല തൈരിൻെറ സവിശേഷമായ ഗന്ധത്തിന് കാരണം ഡൈ അസററയിൽ ആണ്. തൈരിലെ അമ്ള വീര്യം മററ് അണുക്കളുടെ പ്രവർത്തനത്തെ തടയുന്നതിനാൽ പാലിനെക്കാൾ കൂടുതൽ സമയം കേടുകൂടാതിരിക്കും.

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

പാൽ ശുചിയായ പാത്രത്തിൽ 10 മിനിട്ടു നേരം തിളപ്പിച്ച് അന്തരീക്ഷ താപത്തിലാക്കുക അതായത് 30-35^{0}C യിൽ തണുപ്പിക്കുക. അതിൽ ഒരു ശതമാനം ആരംഭംകം (ഉറ തൈര്) ചേർത്ത് ഇളക്കുക. ഉറ ഒഴിച്ച് അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവിൽ തന്നെ ഉറയൽ അനുവദിക്കുക. കാലാവസ്ഥയ്ക്ക് അനുസരണമായി 8-12 മണിക്കൂറിനുള്ളിൽത്തന്നെ പാല് ഉറഞ്ഞ് കട്ടിയാവുന്നു. ആരംഭംകം ചേർക്കുമ്പോൾ പാലിന് കൂടുതൽ ചൂടോ തണുപ്പോ ഉണ്ടായിരിക്കരുത്. അപ്രകാരമാണെങ്കിൽ പാല് ശരിയായി ഉറയാതിരിക്കാനും തൈര് കാഴ്ചയിലും ഗുണത്തിലും സ്വാദിലും മോശമാകാനും ഇടയുണ്ട്. അതിനു കാരണം മററു പല ഹാനികരമായ അണുക്കളുടേയും പ്രവർത്തനം മൂലമായിരിക്കും. കൂടാതെ തൈര് ഉണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന പാത്രങ്ങൾ വൃത്തിയുള്ളതും ടിൻ പൂശിയതോ സ്റ്റൈയിൻലസ് സ്ററീൽ പാത്രങ്ങളോ ആയിരിക്കുന്നതാണ് ഉത്തമം. നല്ലതു പോലെ ശുദ്ധിയാക്കിയ മൺ പാത്രങ്ങളും ഭരണികളും തൈര് ഉറയ്ക്കാൻ ഉപയോഗിക്കാവുന്നതാണ്. ഇപ്രകാരം തയ്യാറാക്കിയ തൈര് തണുത്ത അന്തരീക്ഷത്തിലോ ശീതീകരണ യന്ത്രങ്ങളിലോ സൂക്ഷിക്കുകയാണെങ്കിൽ കൂടുതൽ ദിവസം കേടു കൂടാതെ ഉപയോഗിക്കാം.

ഔഷധമൂല്യം

പോഷക മൂല്യത്തോടൊപ്പം ഔഷധമൂല്യത്തിലും തൈര് മുൻപന്തിയിലാണ്. തൈരും തത്തുല്യമായ പാശ്ചാത്യ ഉൽപ്പന്നങ്ങളായ യോഗർട്ട് എന്നിവ ആരോഗ്യത്തിന് മാത്രമല്ല ആയുസ് വർദ്ധിപ്പിക്കുന്നതിനും കൂടി നല്ലതാണെന്ന് അറിയപ്പെടുന്നു. തൈരിലൂടെ അകത്തു കടക്കുന്ന ലാക്ടിക് അമ്ള ബാക്ടീരിയകൾ കുടലിലെ മററ് ഉപദ്രവകാരികളായ അണുക്കളെ നശിപ്പിച്ച് ദഹനത്തെ സഹായിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു. ഉദര സംബന്ധമായ രോഗങ്ങൾക്ക് ആയുർവേദ വിധിപ്രകാരമുള്ള സിദ്ധ ഔഷധവും തൈരു തന്നെയാണ്

ശ്രീകണ്ഠ് (Srikhand)

തൈര് ഭാഗികമായി ജലാംശം മാററി, പഞ്ചസാര, വാസന വസ്തുക്കൾ ഇവ ചേർത്ത് കുഴച്ച് (keneading) പരുവപ്പെടുത്തി എടുക്കുന്ന ഒരു ക്ഷീരോൽപ്പന്നമാണ് ശ്രീകണ്ഠ്.

ഇതിൽ 34- 40 % വരെ ജലാംശവും 2-5% വരെ കൊഴുപ്പും 5-6% വരെ കൊഴിപ്പിതര ഖരപദാർത്ഥങ്ങളും 45-54% വരെ പഞ്ചസാരയും അടങ്ങിയിരിക്കുന്നു. തൈരിൽ നിന്നും ജലാംശം മാററി എടുക്കുന്ന

വസ്തുവിനെ *ശ്ചക്ക* Chakka എന്നു വടക്കേ ഇന്ത്യയിൽ പറയുന്നു.

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

നറും പാൽ (ശ്ചക്ക ഉണ്ടാക്കേണ്ടതിൻെറ നാലിരട്ടി) 90°C യിൽ ചൂടാക്കി 28-30°C ലേയ്ക്ക് തണുപ്പിക്കുക. 0.5–1% ആരംഭം കം. (തൈര് ഉറ) ചേർത്ത് ഇളക്കി 12 മണിക്കൂറോളം വെയ്ക്കുക. പ്രത്യേകതരം ആരംഭം കം (സ്ട്രെപ്റ്റോകോക്കസ് തെർമോഫീലസ്, ലാക്റ്റോബാസില്ലസ് ബൾഗേറിക്കസ്) ഉപയോഗിച്ചാൽ ഉറയാൻ എടുക്കുന്ന സമയം 4 മണിക്കൂറോളം ആക്കാം. ഉറഞ്ഞ തൈര് ഉടച്ച് മസ്ളീൻ തുണിയിൽ ഒഴിച്ച് വെള്ളം വാർന്നു പോകാൻ തൂക്കിയിടുക. ചെറിയ ഭാരവും ഉപയോഗിക്കാം. ഇങ്ങനെ കിട്ടുന്ന 'ശ്ചക്ക' (Chakka) യാണ് ശ്രീകണ്ഠ് ഉണ്ടാക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ശ്ചക്കയുടെ ഏകദേശം അത്രയും പഞ്ചസാര പൊടിച്ചെടുക്കുക. പുതിയ ക്രീമും ആവശ്യമെങ്കിൽ ചേർക്കാം(6%). ഏലക്ക നല്ല പോലെ പൊടിച്ചതോ പൈനാപ്പിൾ ഫ്ളേവറോ ഉപയോഗിക്കാം. ലെമൺ എല്ലോ കളർ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ ഉത്പന്നം ആകർഷകമാവും. കൂടാതെ പഴച്ചാറുകളും ചേർക്കാം(15%). തൈരിൻെറ പ്രകൃതിദത്തമായ വാസന (ഡൈ അസററയിൽ) 5 പി. പി. എം ഉപയോഗിക്കാം. ഇവ നല്ല പോലെ ഇളക്കി യോജിപ്പിച്ചെടുക്കണം.പരിരക്ഷണ വസ്തുക്കൾ (preservatives) ഇല്ലാതെ 4°Cയിൽ ഫ്രിഡ്ജിൽ രണ്ടാഴ്ച വരെ സൂക്ഷിക്കാം. പരിരക്ഷണ വസ്തുക്കൾ ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ (Ascorbic acid 0.05%) 8° C -ൽ ഫ്രിഡ്ജിൽ 45 ദിവസം വരെ ഉപയോഗിക്കാം

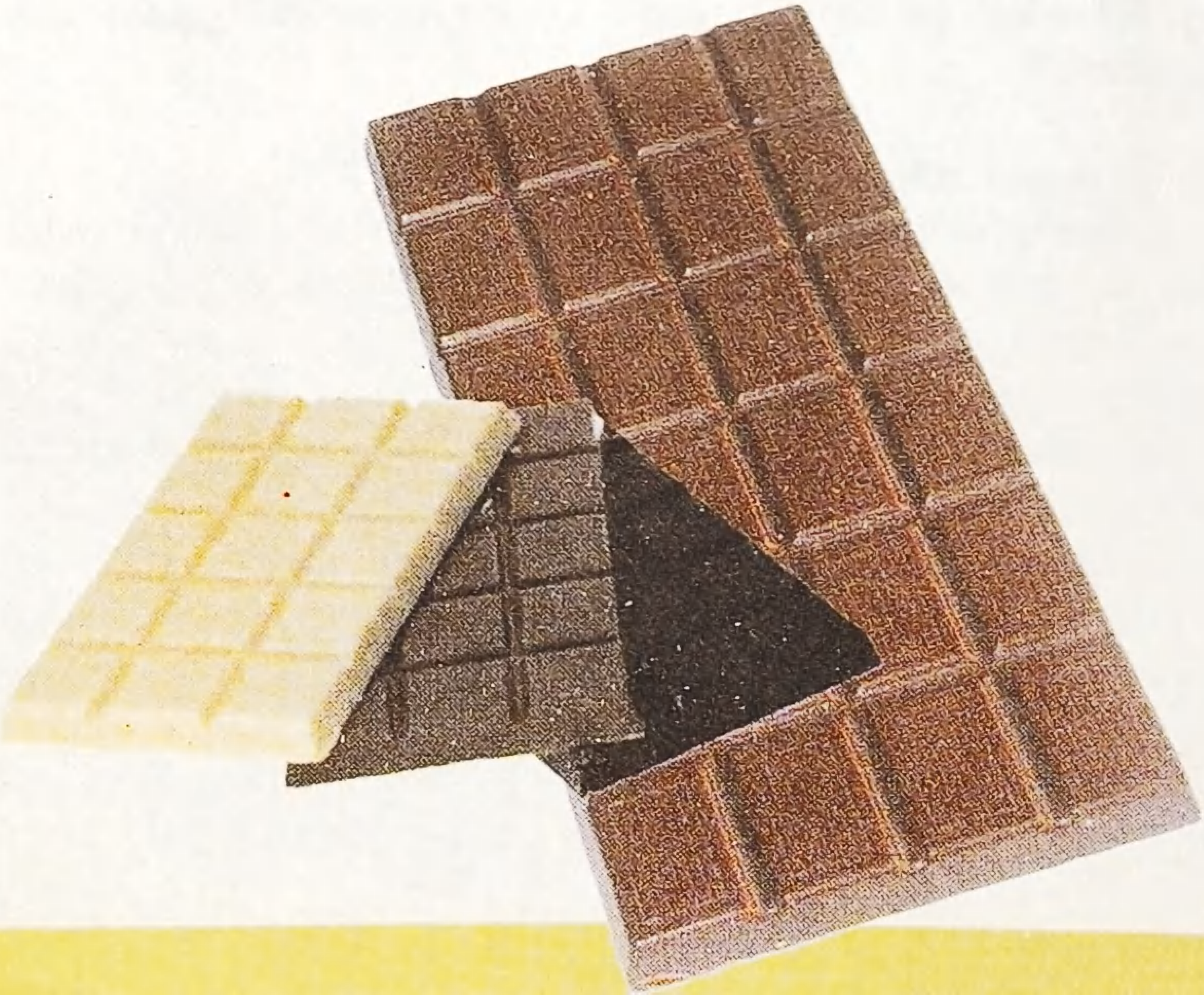
മിൽക്ക് ചോക്ക്ളേററ്

പാലിൽ പഞ്ചസാര, കൊക്കോപ്പൊടി, മൈദ, നെയ്യ് ഇവ ചേർത്ത് ഇളക്കി വററിച്ചുണ്ടാക്കുന്ന ഒരു നാടൻ ക്ഷീരോൽപ്പന്നമാണ് മിൽക്ക് ചോക്ക്ളേററ്

അതീവ ഹൃദ്യവും സൂക്ഷിപ്പ് മേന്മ കൂടിയതുമായ ഈ ഉത്പന്നം വ്യാവസായികാടിസ്ഥാനത്തിൽ ഉത്പാദിപ്പിച്ച് വിപണനം നടത്താൻ യോഗ്യമാണ്. കാലോചിതമായ ഒരു തൊഴിൽ സംരംഭം എന്ന നിലയിൽ ഈ ഉത്പന്നത്തിന് പ്രചാരം സിദ്ധിച്ചു വരികയാണ്.

ചേരുവ

പാൽ	1 ലിററർ (വൈകിട്ടത്തെ നറും പാൽ ഉപയോഗിക്കുന്നത് ഉത്തമം)
പഞ്ചസാര	350 ഗ്രാം
കൊക്കോപ്പൊടി	15–30 ഗ്രാം
മൈദ	15 ഗ്രാം
ഏലയ്ക്കാപ്പൊടി	4–5 ഏലക്കായുടേത് (ആവശ്യമെങ്കിൽ മാത്രം)



മുൻകരുതലുകൾ

മൂട് കട്ടിയുള്ള ഉരുളിയോ അതുപോലുള്ള പാത്രങ്ങളോ ഉപയോഗിക്കാം. ഒരു ലിററർ പാല് ഉപയോഗിക്കുമ്പോൾ മൂന്നു ലിററർ കൊള്ളുന്ന പാത്രമായിരിക്കണം ഉപയോഗിക്കേണ്ടത്. പാല് പരിസരത്തു നിന്നും മണം വലിച്ചെടുക്കുന്നതിനാൽ മണ്ണെണ്ണ സ്ററൗവും മററും ഉപയോഗിക്കരുത്. ആദ്യം ഉണ്ടാക്കുമ്പോൾ, പാത്രം നല്ലതു പോലെ വൃത്തിയാക്കി ഒരു മണിക്കൂർ നേരം പൊട്ടാസ്യം പെർമാംഗനേററ് ലായനി (ഒരു ശതമാനം) നിറച്ചു വയ്ക്കുന്നത് നന്നായിരിക്കും. ഇളക്കുന്നത് ഉത്പന്നത്തിൻെറ ഗുണവുമായി ബന്ധപ്പെട്ടിരിക്കുന്നതിനാൽ, ഒരു മിനിട്ടിൽ 90-100 പ്രാവശ്യം എന്ന ക്രമത്തിൽ ഇളക്കുന്നത് നല്ലതാണ്.

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

വൃത്തിയാക്കിയ പാത്രം അടുപ്പിൽ വച്ച് പാൽ അര ലിററർ ഒഴിച്ച് തോത് എടുക്കുക. ബാക്കി അര ലിററർ കൂടി പകരുക. തീ കൊടുത്ത് ഇളക്കി വററിച്ച് അര ലിററർ ആക്കുക. പഞ്ചസാര, കൊക്കോപ്പൊടി, മൈദ ഇവ അളവ് കൃത്യമായി എടുത്ത് തമ്മിൽ ചേർത്തു വച്ചത് പാതി വററിയ കുമിളകൾ പ്രയാസത്തോടെ വന്നു പൊട്ടിത്തുടങ്ങുമ്പോൾ നെയ്യുടെ മൂന്നിൽ ഒന്ന് ചേർത്ത് ഇളക്കുക. പിന്നീട് നെയ്യ് രണ്ടു പ്രാവശ്യമായി ചേർത്തിളക്കുക. പാത്രത്തിൽ നിന്നും ഇളകി വരുന്ന സമയം പാത്രം അടുപ്പിൽ നിന്നും മാററി ഏലക്കാപ്പൊടി ആവശ്യമെങ്കിൽ ചേർത്ത് നെയ്യ് പുരട്ടിയ ട്രേയിലേയ്ക്ക് ഉടനെ മാററി രൂപപ്പെടുത്തുക. തണുത്ത് കട്ടിയാകുമ്പോൾ കഷണങ്ങളായി മുറിച്ച് ഉപയോഗിക്കാം.

പഞ്ചസാരയ്ക്കു പകരം ലിക്വിഡ് ഗ്ളൂക്കോസ്, കൊക്കോപ്പൊടി

യ്ക്കു പകരം കൊക്കോ ലിക്വിഡ് ഇവ ഉപയോഗിച്ചും നിർമ്മാണത്തിനിടയിൽ നല്ല പോലെ അരച്ചും ഉത്പന്നത്തിന് മൃദുത്വം വരുത്താം.

ഒരു ലിററർ പാലിൽ നിന്നും ഏകദേശം 580– 600 ഗ്രാം ചോക്ളേററ് ലഭിക്കും.

വിപണിക്ക് സഹായകമാവും വിധം ആകർഷകമായ പാക്കിംഗ് ഇന്ന് ഇതിന് ലഭ്യമാണ്.

പനീർ കട്‌ലററ്

ചേരുവകൾ

പനീർ	500 ഗ്രാം
ഉരുളക്കിഴങ്ങ്	250 ഗ്രാം
സവാള	500 ഗ്രാം
പച്ചമുളക്	50 ഗ്രാം
ഇഞ്ചി	50 ഗ്രാം
മീററ്മസാല	50 ഗ്രാം
മുട്ട	2 എണ്ണ
വെളിച്ചെണ്ണ	500 ഗ്രാം
ബ്രെഡ് പൊടി	200 ഗ്രാം
ഉപ്പ്	ആവശ്യത്തിന്
കറിവേപ്പില	ആവശ്യത്തിന്

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

പനീറിൻെറ മൂന്നിൽ രണ്ട് ഭാഗം വറുത്തു ചെറുതായി ചതച്ചെടുക്കുക. അൽപ്പം മസാലയും ഉപ്പും ചേർത്ത് ചെറുതായി വേവിക്കുക. ഉരുളക്കിഴങ്ങ് പുഴുങ്ങി പൊടിക്കുക. ബാക്കിയുള്ള പനീർ മൂന്നിൽ ഒരു ഭാഗം കൂടി പൊടിച്ച് ഉരുളക്കിഴങ്ങുമായി യോജിപ്പിക്കുക. അൽപ്പം ചൂടാക്കിയശേഷം സവാള, പച്ചമുളക്, ഇഞ്ചി, കറിവേപ്പില തുടങ്ങിയവ ചെറുതായി അരിഞ്ഞ് വെളിച്ചെണ്ണയിൽ വഴററി എടുക്കുക. മസാലയും ആവശ്യത്തിന് ഉപ്പും ചേർത്ത് ഇളക്കുക. പനീർ വറുത്തതും മററു കൂട്ടുകളും ഒന്നിച്ച് ചേർത്ത് നന്നായി യോജിപ്പിക്കുക. ആവശ്യമുള്ള ആകൃതിയിൽ പരത്തുക. മുട്ടയുടെ വെള്ളക്കരു നന്നായി അടിച്ച് പതപ്പിക്കുക. പരത്തി വച്ചിരിക്കുന്ന പനീർക്കൂട്ട് അടിച്ച് പതപ്പിച്ച മുട്ടയുടെ വെള്ളക്കരുവിൽ മുക്കി റൊട്ടിപ്പൊടി പുരട്ടി വെളിച്ചെണ്ണയിൽ വറുത്തു കോരുക.

പനീർ മസാലക്കറി

ചേരുവകൾ

പനീർ	500 ഗ്രാം
സവാള	500 ഗ്രാം
ഇഞ്ചി	50 ഗ്രാം
പച്ചമുളക്	50 ഗ്രാം
തക്കാളി	200 ഗ്രാം
ഉരുളക്കിഴങ്ങ്	250 ഗ്രാം
ഇറച്ചി മസാലക്കൂട്ട്	50 ഗ്രാം
വെളിച്ചെണ്ണ	250 ഗ്രാം
കറിവേപ്പില	ആവശ്യത്തിന്
ഉപ്പ്	ആവശ്യത്തിന്

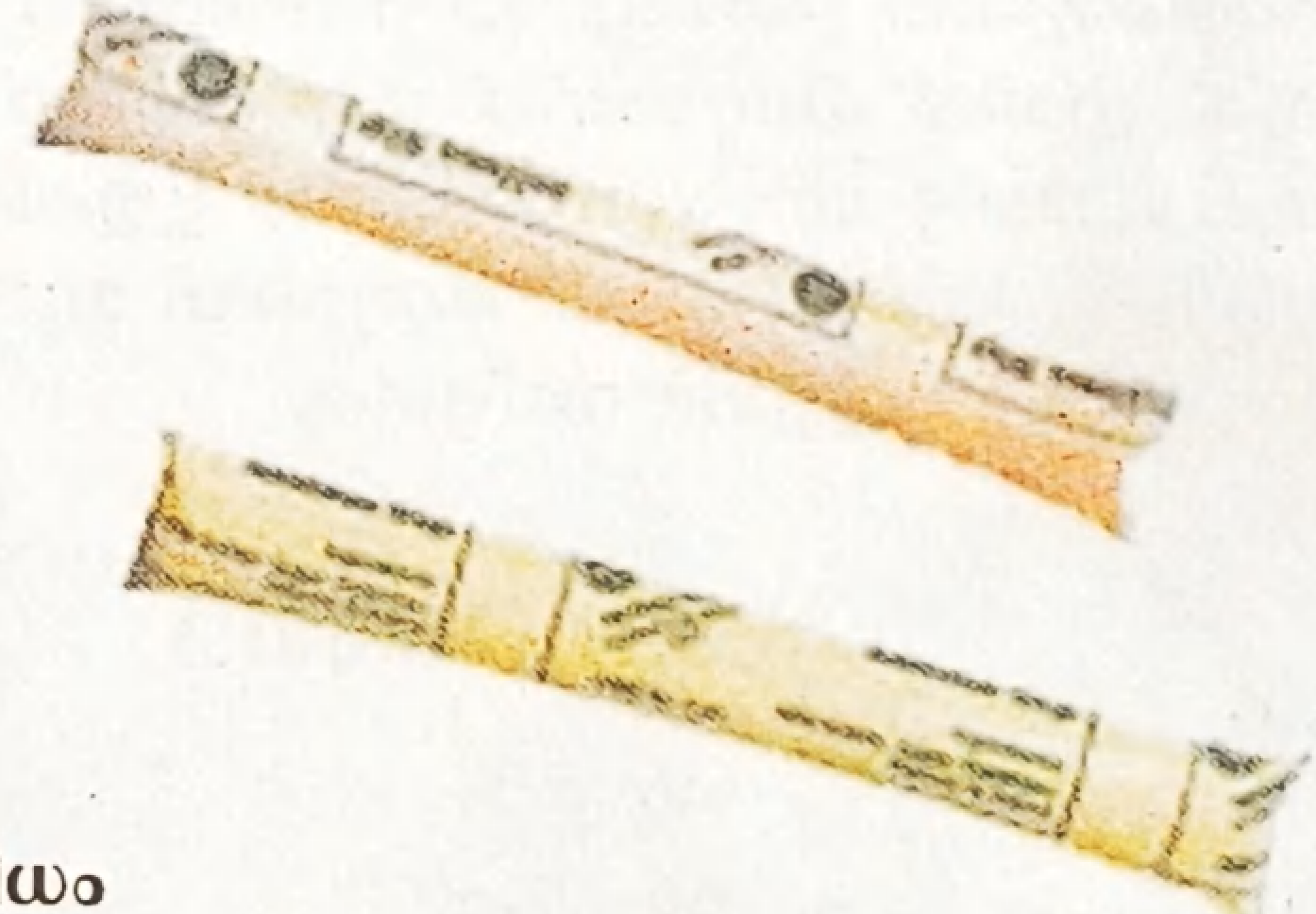
തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

പനീർ ചെറിയ കഷണങ്ങളായി മുറിച്ച് വെളിച്ചെണ്ണയിൽ വറുത്തെടുക്കുക. (രണ്ടു വശവും വേകത്തക്കവണ്ണം തമ്മിൽ ഒട്ടിപ്പിടിക്കാതെ ഇളക്കണം.) പച്ചക്കറികൾ അരിഞ്ഞെടുത്ത് വെളിച്ചെണ്ണയിൽ വഴററുക. പനീർ, മസാല, ആവശ്യത്തിന് ഉപ്പ്, വെള്ളം ഇവ ചേർത്ത് വേവിക്കുക. പനീർ വെന്തു കഴിയുമ്പോൾ വഴററിയ പച്ചക്കറികളും ചേർത്ത് ചാറു കുറുകി വററി വരുന്നതു വരെ അടുപ്പിൽ വയ്ക്കുക. ചൂടോടെ കറി ഉപയോഗിക്കാം. തേങ്ങാ പാൽ ചേർത്ത് കൂടുതൽ സ്വാദിഷ്ടമാക്കാം.

മിൽക്ക് സിപ്പ് അപ്പ്

ചേരുവകൾ

പാൽ	1 ലിററർ
വെള്ളം	2 ലിററർ
പഞ്ചസാര	600 ഗ്രാം
സ്കീം മിൽക്ക് പൗഡർ	40 ഗ്രാം
ജലാററിൻ	7.5 ഗ്രാം
കളർ, എസ്സൻസ്	ആവശ്യത്തിന്



തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

പാൽ അരിച്ച് 90 സെൻറിഗ്രേഡിൽ ചൂടാക്കിയ ശേഷം തണുപ്പിക്കുക. തണുക്കുമ്പോൾ ഉറഞ്ഞു കൂടുന്ന പാട നീക്കം ചെയ്യുക.

2 ലിററർ ശുദ്ധ ജലം 90 സെൻറിഗ്രേഡിൽ ചൂടാക്കുക. ജലം നന്നായി ചൂടാകുമ്പോൾ പഞ്ചസാരയും പാൽപ്പൊടിയും യോജിപ്പിച്ച് മിശ്രിതം അൽപ്പാൽപ്പം വിതറി ചട്ടുകം ഉപയോഗിച്ച് നന്നായി ഇളക്കി യോജിപ്പിക്കുക. മേൽപ്പറഞ്ഞ ഊഷ്മാവിൽ എത്തുമ്പോൾ

ജലാററിൻ ചേർത്ത് ഇളക്കുക. ഈ ലായനിയിലേക്ക് പാട നീക്കം ചെയ്ത പാൽ ഒഴിച്ച് നന്നായി ഇളക്കുക. ജലാററിൻ ചെറു ചൂടു വെള്ളത്തിൽ ലയിപ്പിച്ചത് കുറേശ്ശെ ഒഴിച്ച് ഇളക്കുക. മിശ്രിതം അന്തരീക്ഷ ഊഷ്മാവിൽ തണുക്കാൻ അനുവദിക്കുക. തണുത്തു കഴിയുമ്പോൾ ആവശ്യമുള്ള കളറും എസ്സൻസും ചേർത്ത് വീണ്ടും ഇളക്കി യോജിപ്പിക്കുക. സിപ്പ് അപ്പ് ട്യൂബിൽ നിറച്ച് 40 മില്ലി ലിററർ അളവ് കൊള്ളുന്ന വലിപ്പത്തിൽ സിപ്പ് അപ്പ് സീലിംഗ് മെഷീനിൽ മുറിച്ചെടുക്കുക. ഇത് ഫ്രീസറിൽ തണുപ്പിച്ച് കട്ടിയാക്കിയ ശേഷം ഉപയോഗിക്കാം.

ചക്ക മുർഖി

ചേരുവകൾ

ചക്ക	250 ഗ്രാം
പഞ്ചസാര	125 ഗ്രാം
വെള്ളം	45 മില്ലി ലിററർ
കശുവണ്ടി	ആവശ്യത്തിന് (കുറഞ്ഞ അളവിൽ)

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

പഞ്ചസാരയിൽ 45 മില്ലീലിററർ വെള്ളം ചേർത്ത് തിളപ്പിച്ച് 3 നൂൽ പരുവത്തിൽ 1 ടീ സ്പൂൺ പാലൊഴിച്ച് വീണ്ടും തിളപ്പിച്ച് അഴുക്ക് (scum) കോരിക്കളഞ്ഞ് (അരിച്ചു മാററിയ ശേഷം) പഞ്ചസാര സിറപ്പ് തയ്യാറാക്കുക. ഇതിൽ ചതുരത്തിൽ മുറിച്ച ചക്ക കഷണങ്ങൾ ചേർത്ത് വീണ്ടും 5 മിനിട്ട് നേരം സാവധാനം ഇളക്കി പഞ്ചസാര, ചക്കയിൽ പററിപ്പിടിച്ചു കഴിയുമ്പോൾ കശുവണ്ടി നുറുക്കുകളും ഏലക്കായ് പൊടിയും വിതറി ഇളക്കി വയ്ക്കുക.

ചക്ക കേക്ക്

ചേരുവകൾ

ചക്ക	500 ഗ്രാം
പഞ്ചസാര	150 ഗ്രാം
മൈദ	10 ഗ്രാം
റവ	10 ഗ്രാം
ബേക്കിംഗ് പൗഡർ	0.3 ഗ്രാം

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

മൈദയും ബേക്കിംഗ് പൗഡറും ഒരു അരിപ്പയിൽ കൂടി ഒന്നിച്ച് അരിച്ച് വയ്ക്കുക. തയ്യാറാക്കിയ ചക്ക ഒരു ട്രേയിലിട്ട് പൊടിച്ച്

കഷണങ്ങളാക്കിയതിന് ശേഷം കൊഴുപ്പ് പുറത്തുവരാത്ത രീതിയിൽ ഉള്ളം കൈകൊണ്ട് നന്നായി തേച്ച് മയപ്പെടുത്തുക . ഇതിൽ പഞ്ചസാര, റവ, മൈദ- ബേക്കിംഗ് പൗഡർ മിശ്രിതം ഇവ ചേർത്ത് വീണ്ടും കുഴച്ച് മോൾഡിനകത്തു വച്ച് മിശ്രിതം കേക്ക് മോൾഡിൻെറ 1/2 ഭാഗം ഉയരത്തിൽ നിരത്തി നേരത്തേ ചൂടാക്കിയിട്ടിരിക്കുന്ന ഓവനിൽ വച്ച് 180– 200 ഡിഗ്രിയിൽ വേവിക്കുക.

മിൽക്ക് ലഡു

ചേരുവകൾ

പാൽ	1 ലിററർ
റവ	1 കിലോഗ്രാം
പഞ്ചസാര	4 കപ്പ്
നെയ്യ്	3/4 കപ്പ്
ഏലക്കായ്	8 എണ്ണം
കിസ്മിസ്	
കശുവണ്ടിപ്പരിപ്പ്	ആവശ്യത്തിന്

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

റവ ഒരു ഉരുളിയിൽ ഇട്ട് ഇളക്കി ചൂടാക്കി വറുത്ത് കോരുക. ഉരുളിയിൽ 1 ലിററർ പാൽ ഒഴിച്ച് തിളയ്ക്കുമ്പോൾ പഞ്ചസാര ചേർത്ത് വീണ്ടും തിളപ്പിച്ച് ഒരു നൂൽ പരുവമാകുമ്പോൾ വറുത്തുകോരിവച്ച റവ, നെയ്യ്, ഏലയ്ക്കാപ്പൊടി, കിസ്മിസ്, കശുവണ്ടിപ്പരിപ്പ് എന്നിവ ചേർ

ത്ത് ഇളക്കി നാരങ്ങാ വലിപ്പത്തിലുള്ള ഓരോ ഉരുളകളാക്കുക. ഇവ തണുത്ത ശേഷം ഉപയോഗിക്കാം

ഖോവാകേക്ക്

ചേരുവകൾ

ഖോവ	140 ഗ്രാം
മൈദ	140 ഗ്രാം
പഞ്ചസാര	140 ഗ്രാം
കോഴിമുട്ട	3 എണ്ണം
വെണ്ണ	100 ഗ്രാം
ബേക്കിംഗ് പൗഡർ	2.5 ഗ്രാം

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

മൈദയും ബേക്കിംഗ് പൗഡറും ഒരു അരിപ്പ് ഉപയോഗിച്ച് ഒന്നിച്ച് അരിച്ചു വയ്ക്കുക. ഒരു പാത്രത്തിൽ വെണ്ണയും പൊടിച്ച പഞ്ചസാരയും ചേർത്ത് നല്ലവണ്ണം അരച്ചു പരുവപ്പെടുത്തിയ ശേഷം അതിൽ കോഴിമുട്ടയുടെ മഞ്ഞക്കരുവും ഖോവയും ചേർത്ത് നല്ലവണ്ണം കൂട്ടി യോജിപ്പിക്കുക. അതിനു ശേഷം മൈദ- ബേക്കിംഗ് പൗഡർ കൂട്ടും അടിച്ച് പതപ്പിച്ച മുട്ടയുടെ വെള്ളക്കരുവും ഇതിൽ ഇടവിട്ട് ചേർത്ത് യോജിപ്പിനു ശേഷം നിറം ലഭിക്കുന്നതിന് കുറച്ച് പഞ്ചസാര കരിച്ച സിറപ്പും ചേർത്ത്, എണ്ണമയം പുരട്ടിയ ഒരു ട്രേയിൽ മിശ്രിതം ഒഴിച്ച് ഇല

ക്ട്രിക് ഓവനിൽ 200 ഡിഗ്രി സെൻറീ ഗ്രേഡിൽ വേവിച്ച് ഉത്പന്ന ത്തിൻെറ പുറം ബ്രൗൺ നിറമാകുമ്പോൾ വാങ്ങുക.

മിൽക്ക് ഹൽവ

ചേരുവകൾ

പാൽ	1 ലിററർ
മൈദ	250 ഗ്രാം
പഞ്ചസാര	750 ഗ്രാം
നെയ്യ്	200 ഗ്രാം
ചൗവ്വരി	125 ഗ്രാം
കശുവണ്ടിപ്പരിപ്പ്	10 ഗ്രാം

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

പഞ്ചസാര കുറച്ച് വെള്ളം ചേർത്ത് ലായനിയാക്കി അരിച്ചെടുക്കുക. മൈദാമാവും കുഴമ്പു രൂപത്തിലാക്കി അരിച്ചെടുക്കുക. ചൗവ്വരി വേവിച്ച് തുണിയിലൂടെ പിഴിഞ്ഞെടുക്കുക. പാൽ അടുപ്പിൽ വച്ച് ചൂടാക്കി അതിൽ ഇവ ഓരോന്നായിച്ചേർത്ത് ഇളക്കി സംയോജിപ്പിച്ച ശേഷം ജലാംശം വററിക്കുക. മിശ്രിതം കുറുകി വരുന്നതിനനുസരിച്ച് അൽപ്പാൽപ്പമായി നെയ്യൊഴിക്കുക. ഇളക്കുമ്പോൾ പാത്രത്തിൻെറ വശങ്ങളിൽ പററിപ്പിടിക്കാതെ ഇളകി വരുന്ന പരുവമായാൽ നെയ്യ് പുരട്ടിയ പരന്ന പാത്രത്തിലേയ്ക്ക് പകർന്ന് തണുക്കാൻ അനുവദിക്കുക. ഒരു ലിററർ പാലിൽ നിന്നും രണ്ടു കിലോ ഹൽവ ലഭിക്കും. സാധാരണ ഹൽവയെ അപേക്ഷിച്ച് സ്വാദും ഗുണവും കൂടിയവ ആകയാൽ വിപണിയുടെ ബുദ്ധിമുട്ട് അനുഭവപ്പെടുകയില്ല.

കുൾഫി

ചേരുവകൾ

പാൽ	-	1 ലിററർ

(നല്ലകൊഴുപ്പുള്ള പശുവിൻപാൽ/ എരുമപാൽ)

പഞ്ചസാര	-	75 ഗ്രാം
കളർ	-	റോസ്സ്റെഡ്
എസ്സൻസ്	-	റോസ്സ്
ഐസ്	-	1-2 കിലോ
പരൽഉപ്പ്	-	1/2 കിലോ

തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം

പാൽ തുടർച്ചയായി ഇളക്കി ഉരുളിയിൽ വററിച്ച് 1/3 ആക്കിപഞ്ചസാര ചേർത്ത് തണുക്കാൻ അനുവദിക്കുക. തണുത്തശേഷം കളർ, എസ്സൻസ്സ്, എന്നിവ ചേർത്ത് കുൾഫി മോൾഡിൽ നിറയ്ക്കുക. അടപ്പ് മുറുക്കി അടച്ച് ഉപ്പുവെള്ളം കയറാതിരിക്കാൻ റബ്ബർവാഷർ ഇടണം. ഒരു പ്ലാസ്ററിക് കുടത്തിൽ ഐസ് പൊട്ടിച്ചിട്ട് ഉപ്പ് ഇടുക. പാൽ നിറച്ച മോൾഡുകൾ ഇട്ട്, കുടത്തിനു പുറത്ത് ഐസ് തയ്യാറാകുംവരെ ക്ലോക്കു വൈസ്-ആൻറി ക്ലോക്കു വൈസ് തിരിക്കുക. ഉണ്ടാക്കിയ കുൾഫി, മോൾഡിൽ നിന്നും മാററി ഫ്രീസറിൽ അലൂമിനിയം ഫോയിൽ കവറിൽ സൂക്ഷിക്കാവുന്നതാണ്.

ക്ഷീരോല്പന്ന നിർമ്മാണത്തിൽ പത്ത് ദിവസം നീണ്ടു നില്ക്കുന്ന പരിശീലനം ക്ഷീര വികസനവകുപ്പിൻെറ ക്ഷീരപരിശീലനകേന്ദ്രങ്ങളിൽ നിന്ന് ലഭ്യമാണ്

വിശദവിവരങ്ങൾക്ക് അടുത്തുള്ള ക്ഷീരപരിശീലന കേന്ദ്രവുമായി ബന്ധപ്പെടുക.

1 **പ്രിൻസിപ്പാൾ**
ക്ഷീരപരിശീലനകേന്ദ്രം
തിരുവനന്തപുരം
0471-2440911

2. **പ്രിൻസിപ്പാൾ**
ക്ഷീരപരിശീലനകേന്ദ്രം
ഓച്ചിറ, കൊല്ലം
0476-2698550

3 **പ്രിൻസിപ്പാൾ**
ക്ഷീരപരിശീലനകേന്ദ്രം
കോട്ടയം
0481-2302223

4 **പ്രിൻസിപ്പാൾ**
ക്ഷീരപരിശീലനകേന്ദ്രം
ആലത്തൂർ, പാലക്കാട്
0492-2226040

5 **പ്രിൻസിപ്പാൾ**
ക്ഷീരപരിശീലനകേന്ദ്രം
നടുവട്ടം. കോഴിക്കോട്
0495-2414579

കേരള സംസ്ഥാന
ക്ഷീരവികസനവകുപ്പ് പ്രസിദ്ധീകരണം

Government Press, Mannanthala